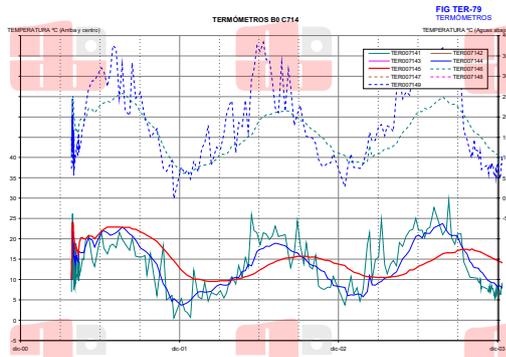


SEGUIMIENTO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN



Introducción

Una presa a lo largo de su vida útil pasa por varias fases interrelacionadas entre sí: proyecto, construcción, primera puesta en carga, explotación y puesta fuera de servicio. Durante los trabajos de construcción (excavación, levantamiento de la estructura de cierre, tratamientos del cemento, etc.), es precisamente donde mayores repercusiones pueden tener determinadas circunstancias sobre la calidad de la obra, que bajo las particulares características de la ubicación geográfica, geología y geotecnia del terreno subyacente, se verán reflejadas en mayor o menor medida posteriormente durante la primera puesta en carga y, sobre todo, durante la explotación de la infraestructura.

Por las anteriores circunstancias cabe indicar que resulta de vital importancia para las condiciones en que prestará servicio la presa que, con independencia de su tipología, se efectúe un adecuado seguimiento del comportamiento de estructura de cierre y su cimentación durante la construcción, por tratarse ésta de la fase crítica para el futuro de la obra. ATI ofrece un servicio de seguimiento del comportamiento basado principalmente en los registros obtenidos a partir del sistema de auscultación, que podrán apoyarse también en las inspecciones visuales y determinados ensayos sobre materiales en caso necesario. No en vano, en los últimos años el equipo técnico de ATI viene efectuando el seguimiento durante la construcción de presas de distinta tipología: gravedad, arco, materiales sueltos, etc. (ver www.atinfo.net).

Descripción

En un seguimiento típico de la construcción de una presa se analizan los registros de auscultación que se van obteniendo, de forma manual o con unidades provisionales automatizadas, redactando los informes de comportamiento correspondientes, con una periodicidad que dependerá de los requerimientos de la Dirección de los trabajos y de las particulares características de la obra. Con este seguimiento se pretende controlar, por ejemplo, en presas de fábrica la retracción y la efectividad del curado del hormigón, así como su estado térmico; por su parte, en presas de materiales sueltos, la evolución de los asentamientos producidos por niveles, la disipación de presiones intersticiales en el núcleo (caso de disponer) y porcentaje de carga que van adquiriendo determinadas zonas del cuerpo de presa con el tiempo. El control de éstos y otros parámetros podrá optimizar los trabajos de construcción, corrigiendo determinadas condiciones de puesta en obra que pudieran haberse considerado como óptimas, pero que en la práctica no lo son tanto. El objetivo final es obtener una infraestructura de calidad, detectando en una temprana edad circunstancias anómalas que puedan tener repercusiones negativas durante la explotación, corrigiéndolas durante el proceso constructivo.

